

Investigación de Accidentes

Accident Investigation



Un instructivo bilingüe para patrones con trabajadores hispanos
A bilingual training module for employers with Hispanic workers

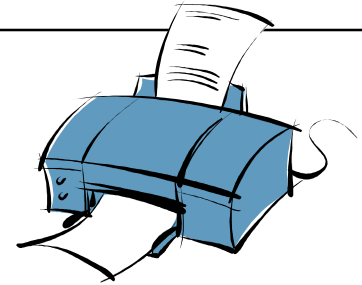


TO USE THIS TRAINING MODULE:

*Instrucciones en español:
pasta interior de atrás*

This OR-OSHA training module is designed so that both English and Spanish-speaking people can use it. The left-sided pages are in English and the right-sided pages are in Spanish.

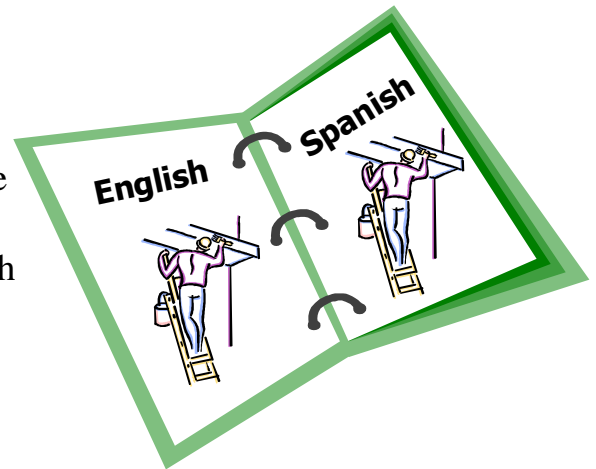
STEP 1 Print all the module pages.



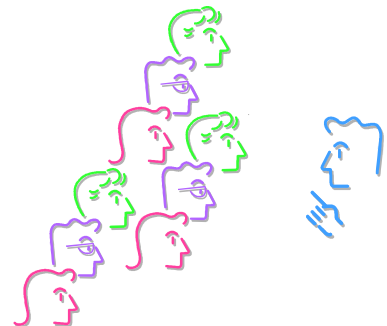
STEP 2 Photocopy the entire module copying on both sides of each page. The even pages (2, 4, 6, etc.) must be in English. The odd pages (3, 5, 7, etc.) must be in Spanish.



STEP 3 Staple or bind each module. Make sure that the pages in English are on the left and the pages in Spanish are on the right.



STEP 4 Provide the training. It is suggested that before giving the training, you read the OR-OSHA module **Cultures, Languages, and Safety**, available from the OR-OSHA web site.

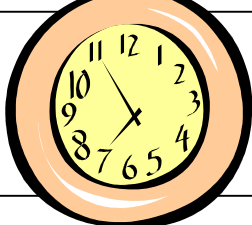


Toll free number in Spanish: 1 (800) 843-8086 option No. 3
Toll free number in English: 1 (800) 922-2689
Web site: www.orosha.org

PESO

Programa en Español de Seguridad e Higiene en el Trabajo de OR-OSHA

OR-OSHA Occupational Safety and Health Program in Spanish

<p>These modules are designed to be taught in 30 to 60 minutes.</p>		<p>Estos instructivos están diseñados para ser enseñados en 30 a 60 minutos.</p>
---	--	--

Obtain these bilingual training modules and the Spanish-English / English-Spanish Occupational Safety and Health Dictionary (30,000 words) at www.orosha.org



Obtenga estos instructivos bilingües y el Diccionario Español-Inglés / Inglés-Español de Seguridad e Higiene en el Trabajo (30,000 palabras) en www.orosha.org

Please send comments to tomas.schwabe@state.or.us

Favor de enviar comentarios a tomas.schwabe@state.or.us

Nota: Este material educativo o cualquier otro material utilizado para adiestrar a patrones y empleados de los requisitos de cumplimiento de los reglamentos de la OR-OSHA por conducto de la simplificación de los reglamentos, no se considerará sustituto de cualquiera de las previsiones de la Ley de Seguridad en el Trabajo de Oregon, o por cualquiera de las normas dictaminadas por la OR-OSHA. Este material educativo fue producido por el Programa PESO de la OR-OSHA.

Note: This educational material or any other material used to inform employers and workers of compliance requirements of OR-OSHA standards through simplification of the regulations should not be considered a substitute for any provisions of the Oregon Safe Employment Act or for any standards issued by OR-OSHA. This educational material was produced by the OR-OSHA PESO Program.

Welcome!

The reason for this course

When an accident happens, the most important thing is taking care of the victim or victims.

After that, the most important thing is finding the causes of the accident.

All of us, including employers, need help and advice to identify the causes of accidents.

The goal of this course

Learn what is a good accident investigation so you can help reduce occupational injuries and illnesses.

¡Bienvenidos!

La razón de este curso

Cuando ocurre un accidente, lo más importante es atender a la víctima o víctimas.

Después, lo más importante es descubrir las causas del accidente.

Todos, inclusive los patrones, necesitamos ayuda y consejo para identificar las causas de los accidentes.

La meta de este curso

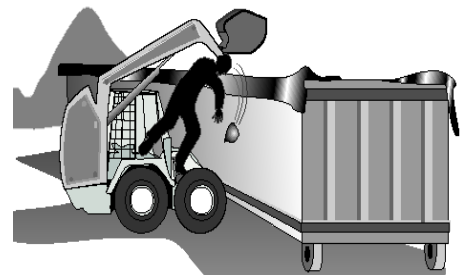
Aprender que es una buena investigación de accidentes para que pueda ayudar a reducir las lesiones y enfermedades en el trabajo.

The losses

Accidents cause suffering for the victim, the family, the coworkers, and the company.

Accidents also cause great economic losses:

- ▶ **Lost efficiency due to break-up of crew.**
- ▶ **Damage to tools and equipment.**
- ▶ **Damage from accident due to fire, water, chemicals, spills, crashes, etc.**
- ▶ **Loss of customers because products and services are not provided.**
- ▶ **Training costs for replacement worker.**



Las pérdidas

Los accidentes causan sufrimiento para la víctima, su familia, los compañeros de trabajo, y la compañía.

Los accidentes también causan grandes pérdidas económicas:

- ▶ **La pérdida de eficiencia cuando el equipo de trabajo pierde uno de los suyos.**
- ▶ **El costo de la herramienta y maquinaria quebrada.**
- ▶ **Los daños causados por el fuego, el agua, los químicos, los derrames, los choques, etc.**
- ▶ **La pérdida de clientes por la falta de entrega de productos y servicios.**
- ▶ **El costo para entrenar al trabajador que reemplaza a la víctima.**



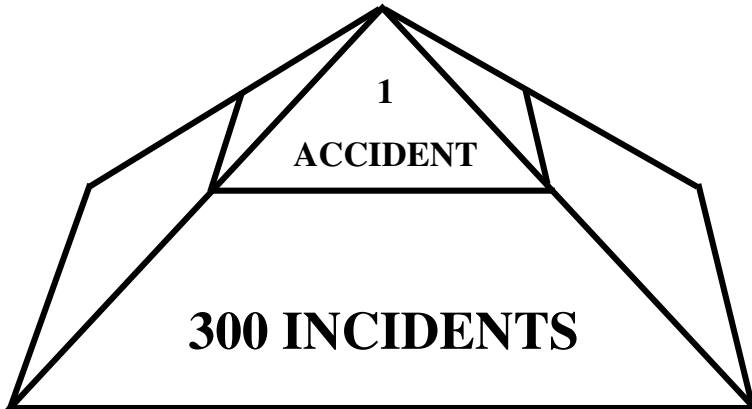
Important terms

What is an *accident*?

An unwanted, unplanned event that causes injuries, illnesses, or property damage.

What is an *incident*?

An unwanted, unplanned event that *almost* causes injuries, illnesses, or property damage.



**What is the pyramid saying?
For each accident, 300 incidents occurred, or, you lost 300 chances to prevent the accident!**

If we are going to prevent accidents, we have to investigate the accidents and the incidents!

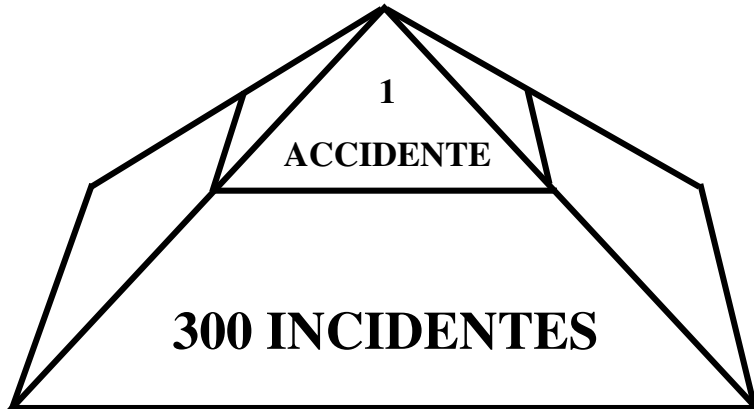
Palabras importantes

¿Que es un *accidente*?

Un evento no deseado, no planeado, que causa lesiones, enfermedades, o daños a la propiedad.

¿Que es un *incidente*?

Un evento no deseado, no planeado, que *casi* causa lesiones, enfermedades, o daños a la propiedad.



¿Que dice la pirámide?

Por cada accidente, ocurrieron 300 incidentes, o,

¡se le escaparon 300 oportunidades para prevenir el accidente!

¡Si vamos a prevenir accidentes, tenemos que investigar los accidentes y los incidentes!

Accident causes

Causes of Accidents: Unsafe Conditions



EXAMPLES

- **Poorly maintained machinery or equipment.**
- **Defective or missing personal protective equipment.**
- **Unguarded machinery or equipment.**
- **Missing or inadequate warnings or safety and health signs.**
- **Lack of housekeeping.**

Causas de los accidentes

Causas de los Accidentes: Condiciones Inseguras



EJEMPLOS

- **Maquinaria o equipo en mal estado de mantenimiento.**
- **Equipo de protección personal defectuoso o faltante.**
- **Guardas inexistentes en la maquinaria o equipo.**
- **Avisos o señales de seguridad e higiene faltantes o inadecuados.**
- **Falta de orden y limpieza.**

Accident causes

Causes of Accidents: Unsafe Acts



EXAMPLES

- **Conduct work operations without prior training.**
- **Block or remove safety devices.**
- **Clean, lubricate, or repair equipment while its in operation.**
- **Working without protection in hazardous places.**

Causas de los accidentes

Causas de los Accidentes: Actos Inseguros



EJEMPLOS

- **Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.**
- **Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.**
- **Limpiar, engrasar, o reparar maquinaria cuando se encuentra en movimiento.**
- **Trabajar sin protección en lugares peligrosos.**

3 steps of a good investigation

Investigate

- Seal the accident area.
- Interview witnesses.
- Draw and take measurements of the accident area.
- Take samples.

Analyze

- Say what happened step-by-step.
- Analyze the events with the 6 key questions:

- Who?
- What?
- When?
- Where?
- Why?
- How?

EXAMPLES

Who saw the crash?
What happened to the brakes?
When did the brakes fail?
Where were the replacement brakes?
Why wasn't the mechanic told?
How did the crash happen?

Report

- Say what happened.
- Say which were the surface causes.
- Say which were the root causes.
- Say what needs to be done so the accident doesn't happen again.

3 pasos de una buena investigación

Investigar

- Sellar el área del accidente.
- Cuestionar a los testigos.
- Sacar dibujos y medidas de la zona del accidente.
- Levantar muestras.

Analizar

- Decir que ocurrió paso por paso.
- Analizar los eventos con las 6 preguntas claves:

- ¿Quién?
- ¿Que?
- ¿Cuándo?
- ¿Dónde?
- ¿Porque?
- ¿Como?

EJEMPLOS

- ¿*Quien* vio el choque?
- ¿*Que* le paso a los frenos?
- ¿*Cuando* fallaron los frenos?
- ¿*Donde* estaban los frenos de refacción?
- ¿*Porque* no le avisaron al mecánico?
- ¿*Como* paso el choque?

Reportar

- Decir que pasó.
- Decir cuales fueron las causas de superficie.
- Decir cuales fueron las causas de raíz.
- Decir que se tiene que hacer para que no ocurra otra vez el accidente.

Analysis

Accidents must be analyzed from three different points of view:

Direct Cause of injury - A harmful transfer of energy that produces injury or illness.

- The worker suffered two broken legs when the truck crashed into the wall.

Surface Causes of accident - Specific unsafe conditions or unsafe behaviors that result in an accident.

- The truck crashed into the wall because the brakes failed.

Root Causes of the accident - Common conditions and behaviors that ultimately result in an accident.

- The company did not have a maintenance program for its vehicles.

Análisis

Los accidentes se deben analizar desde tres puntos de vista:

Causa directa de la lesión - Es una transmisión dañina de energía que produce una lesión o enfermedad.

- El obrero sufrió dos piernas rotas cuando el camión chocó contra la pared.

Causa de superficie del accidente -

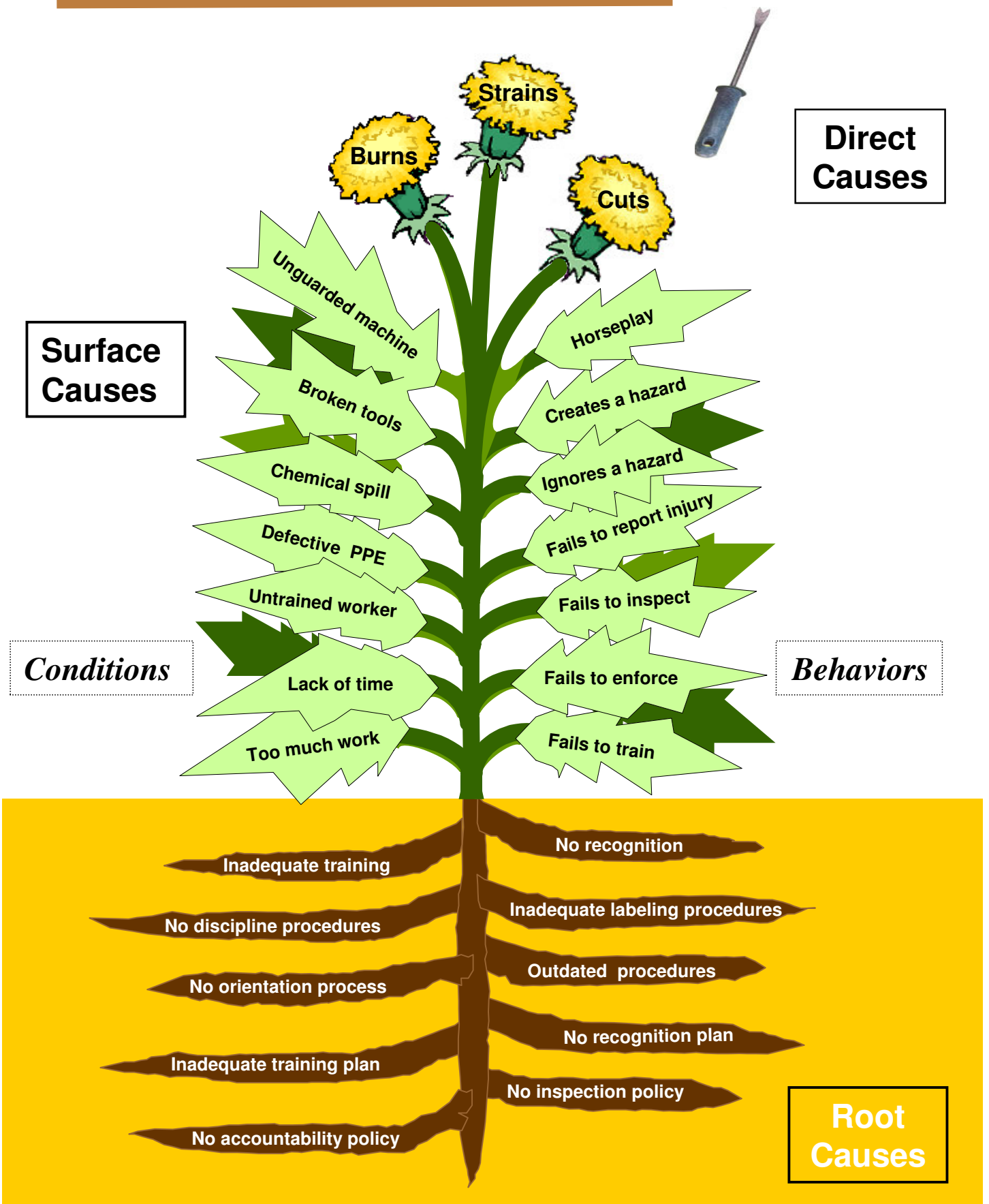
Las condiciones inseguras específicas o actos inseguros que resultan en un accidente.

- El camión chocó contra la pared porque se le acabaron los frenos.

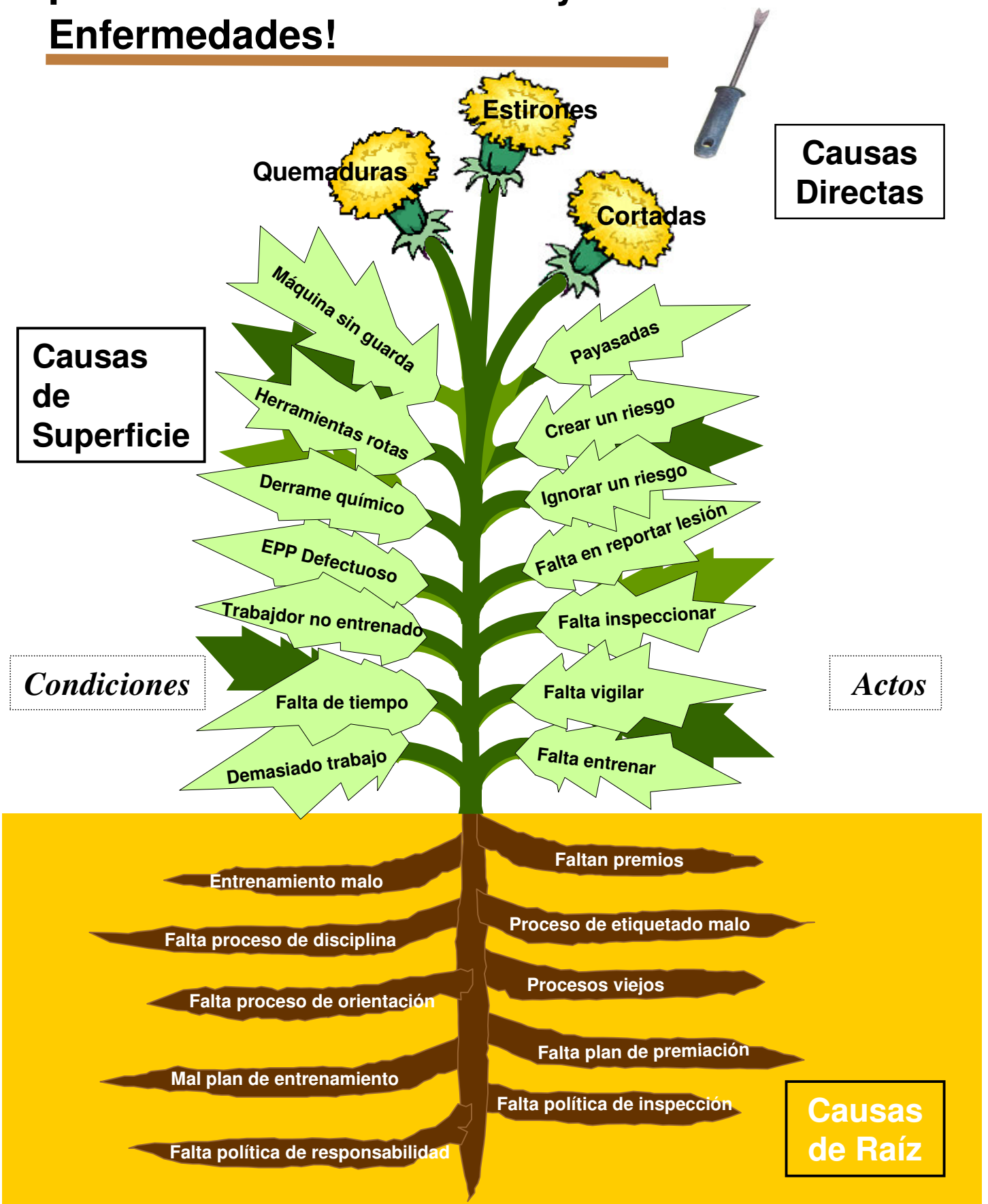
Causa de raíz del accidente – Las condiciones o actos comunes que acaban por resultar en un accidente.

- La compañía no tenía un plan de mantenimiento para los vehículos.

Weed-out Injuries and Illnesses!



¡Desmalesca las Lesiones y Enfermedades!



Notes:



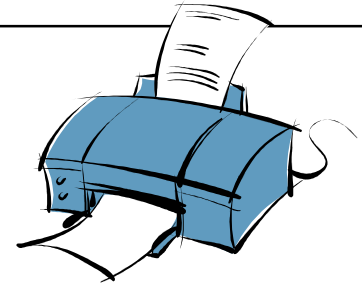
Apuntes:

PARA USAR ESTE INSTRUCTIVO:

*English instructions:
Inside front cover*

Este instructivo de la OR-OSHA esta diseñado para que personas de habla inglés y español lo puedan usar. Las páginas del lado izquierdo van en inglés, las páginas del lado derecho van en español.

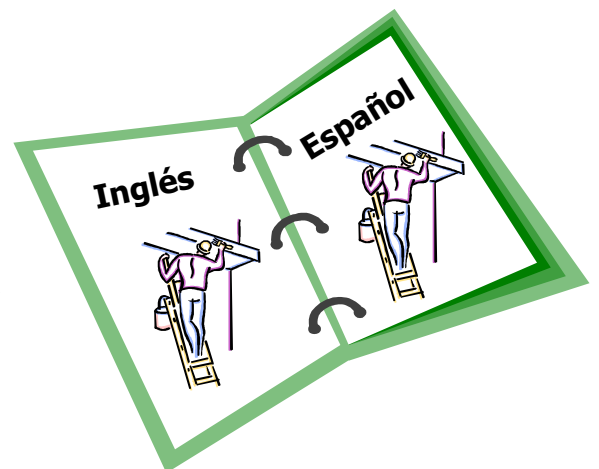
PASO 1 Imprima todas las páginas del instructivo.



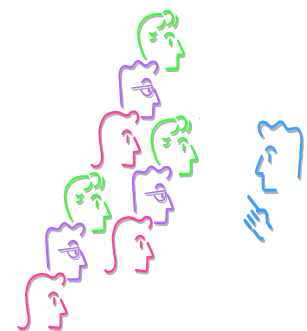
PASO 2 Fotocopie el instructivo entero copiando por los dos lados de cada página. Las páginas pares (2, 4, 6, etc.), deben estar en inglés. Las páginas nones (3, 5, 7, etc.), deben estar en español.



PASO 3 Engrape o encuaderne cada instructivo. Asegúrese que las páginas en inglés estén del lado izquierdo y las páginas en español del lado derecho.



PASO 4 Proporcione el adiestramiento. Se sugiere que antes de dar el adiestramiento, lea el instructivo de OR-OSHA llamado, **Culturas, Idiomas, y la Seguridad.**



Teléfono gratis en español: 1 (800) 843-8086 opción No. 3
Teléfono gratis en inglés: 1 (800) 922-2689
Sitio en la internet: www.orosha.org

PESO

Programa en Español de Seguridad e Higiene en el Trabajo de OR-OSHA
OR-OSHA Occupational Safety and Health Program in Spanish

TOPICS

Accident Investigation
Cultures, Languages, and Safety
Excavations
Fall Protection
Hazard Communication
Hazard Identification
Hazardous Energy Control
Health in Construction
Industrial Vehicles
Manual Material Handling
Portable Ladders
Safety Committees
Scaffolds

TEMAS

Investigación de Accidentes
Culturas, Idiomas, y la Seguridad
Excavaciones
Protección Contra Caídas
Comunicación de Riesgo
Localización de Riesgos
Control de Energía Peligrosa
Higiene en la Construcción
Vehículos Industriales
Manipulación Manual de Cargas
Escaleras Portátiles
Comites de Seguridad
Andamios



En cumplimiento con el *Acta de Americanos Incapacitados (ADA)*, esta publicación esta disponible en formatos alternos comunicándose con la Sección de Relaciones Públicas de OR-OSHA, (503) 378-3272 (V/TTY).

In Compliance with the *Americans with Disabilities Act (ADA)*, this publication is available in alternative formats by calling the OR-OSHA Public Relations Section, (503) 378-3272 (V/TTY).